

## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

#### **2.1. Jenis dan pendekatan penelitian**

Jenis penelitian ini adalah deskriptif dengan menggunakan pendekatan kualitatif. Termasuk penelitian deskriptif karena penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan hasil tes menggunakan analisis koneksi antar materi. Peneliti memusatkan perhatian kepada masalah-masalah berkaitan dengan pengkoneksian antar materi bangun datar dengan materi bangun ruang sisi datar dengan indikator yang sudah ditetapkan peneliti. Pendekatan kualitatif yaitu suatu proses penelitian yang dilakukan secara wajar dan natural sesuai dengan kondisi objektif di lapangan tanpa adanya manipulasi, serta jenis data yang dikumpulkan terutama data kualitatif.

#### **2.2. Subjek dan tempat penelitian**

Penelitian ini dilaksanakan di SMPN 12 Malang yang beralamat di Jl. Veteran No. 19 Sukun Malang. Subjek dalam penelitian ini adalah kelas IX H SMPN 12 Malang dengan jumlah siswa 30 dari 14 siswa laki-laki dan 16 siswa perempuan. Penelitian ini dilakukan pada SMPN 12 Malang karena memudahkan peneliti dalam melaksanakan penelitian ini berdasar pengalaman PPL di SMPN 12 Malang.

#### **2.3. Prosedur penelitian**

Penelitian ini dilakukan dengan syarat materi yang telah diajarkan adalah segitiga, persegi panjang, persegi, jajargenjang, trapesium, belah ketupat, layang-layang, kubus, balok, limas, dan juga prisma. Pemberian tes dan dilanjutkan dengan sesi wawancara.

Tahap-tahap atau aturan-aturan yang harus dilakukan dalam penelitian ini:

- a) Tahap persiapan
  - a. Menyusun alat penelitian berupa tes tulis
  - b. Menyusun pedoman wawancara

- c. Melakukan validasi instrumen penelitian
- b) Tahap pelaksanaan
  - a. Melakukan tes uraian pada siswa.
  - b. Melakukan wawancara setelah siswa mengerjakan tes dengan tujuan memperoleh informasi yang tidak didapatkan pada saat tes tulis.
- c) Tahap analisis
  - a. Mereduksi data. Bertujuan untuk mengelompokan, mengerorganisir data mentah yang diperoleh di lapangan.
  - b. Mengolah data. Mengolah data yang diperoleh dari tes tulis dan tes wawancara.
  - c. Mendeskripsikan. Mendeskripsikan data berdasarkan hasil analisis.
- d) Tahap pembuatan laporan

Merangkum data secara keseluruhan berdasarkan beberapa tahap sebelumnya.

## **2.4. Instrumen Penelitian**

### **a. Peneliti**

Instrumen utama dalam penelitian ini adalah peneliti. Peneliti bertindak sebagai perencana, pelaksana, dan penulis laporan hasil penelitian.

### **b. Lembar tes**

Lembar tes meliputi dua soal. Lembar tes tulis disusun berdasarkan indikator-indikator yang disesuaikan dengan instrumen yang digunakan dalam penelitian dan divalidasi oleh dua dosen ahli UMM.

### **c. Pedoman wawancara**

Pedoman wawancara berisi beberapa pertanyaan untuk ditanyakan kepada beberapa siswa. Beberapa siswa tersebut dilihat dari nilai matematika rapot siswa yang mencakup siswa mampu, siswa normal, dan siswa kurang mampu dalam bidang matematika.

## **2.5. Teknik Pengumpulan Data**

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini disesuaikan dengan apa yang akan dilihat peneliti yaitu pengkoneksian anatar materi segitiga dan segiempat dengan bangun ruang sisi datar. Sehingga instrumen yang tepat dalam penelitian ini yaitu tes dan wawancara.

### **a. Tes**

Dalam penelitian ini tes bertujuan agar mengetahui seberapa bisa tingkat pengkoneksian bangun datar dengan bangun ruang. Tes diberikan dalam bentuk uraian yang bertujuan agar peneliti mampu mengetahui lebih detail terhadap pengetahuan dan cara memanipulasi siswa terhadap masalah bangun ruang dan segiempat.

### **b. Wawancara**

Wawancara diberikan bertujuan untuk mengumpulkan data untuk memperkuat hasil pengamatan, memperkuat informasi pada saat tes tulis, serta memperoleh informasi yang tidak bisa didapat pada saat tes tulis. wawancara didesain sedemikian rupa untuk mencakup informasi yang dibutuhkan. Pedoman wawancara bersifat *flexible* artinya tidak terpaku pada pertanyaan yang telah disusun akan tetapi memberi ruang peneliti menggali lebih mendalam berdasarkan informasi yang telah didapat saat sesi wawancara berlangsung.

## **2.6. Teknik Analisis Data**

Berdasarkan instrumen-instrumen yang digunakan dalam penelitian ini, maka peneliti menggunakan analisis yang berbeda berdasarkan instrumen yang digunakan yaitu sebagai berikut.

### **a) Hasil Tes Tulis**

Penilaian hasil belajar siswa dilakukan dengan menggunakan instrumen tes dimana siswa menyelesaikan soal-soal yang diberikan akan dianalisis koneksinya menggunakan indikator yang ditetapkan yaitu:

- a) Memahami representasi dari konsep yang sama.
- b) Mengenal dan menggunakan keterhubungan diantara ide-ide matematika.
- c) Memahami bagaimana ide-ide matematika dihubungkan dan dibangun satu sama lain sehingga berkaitan secara lengkap.

#### b) Hasil Wawancara

Hasil wawancara dianalisis dengan analisis sebagai berikut:

- a. Mentranskrip hasil wawancara
- b. Mereduksi data

#### c) Reduksi Data

Data yang didapat setelah analisis akan direduksikan. Reduksi data dalam penelitian ini yaitu proses merapikan, mengelompokkan, menyederhanakan, memilih data dari tes tulis dan wawancara agar siap untuk dideskripsikan. Pada tahap reduksi ini saya menggunakan tabel agar menyajikan datanya lebih mudah dipahami.

Formula pada analisis ini yaitu 
$$= \frac{\text{jumlah skor}}{\text{skor maksimal}} \times 100\%$$

Kritereria pada tahap ini adalah sebagai berikut:

***Tabel 3.1 Tabel Kategori Persentase Rata-rata***

<b>Rentang skala</b>	<b>Kategori</b>
85% - 100%	koneksi sangat baik
70% - <85%	koneksi baik

55% - <70%	koneksi cukup
50% - <60%	koneksi kurang
<50%	koneksi buruk

Adapun kriteria pembagian skor sebagai berikut:

***Tabel 3.2 Tabel Kategori Berdasarkan Nilai***

<b>Nilai</b>	<b>Kategori</b>
80 – 100	Kelas Atas
60 - <80	Kelas Sedang
<60	Kelas Bawah

d) Deskripsi data

Data yang telah direduksi akan dideskripsikan pada tahap ini. Data yang dideskripsikan bertujuan agar memperjelas informasi dan memberi informasi-informasi yang lebih rinci. Data yang dibahas antara lain adalah perolehan data rata-rata per-pertanyaan; pembagian siswa antara kemampuan siswa bisa, sedang, dan kurang; pembahasan tentang indikator.

e) Kesimpulan

Penarikan kesimpulan adalah tahap akhir pada analisis data. Penarikan kesimpulan bertujuan agar menjelaskan hasil analisis koneksi matematis. Pada tahap ini akan dipaparkan secara singkat hasil akhir analisi koneksi matematis siswa.